

Pengembangan UI/UX aplikasi Kamus Palembang-Indonesia berbasis Mobile menggunakan Metode Design Thinking

UI/UX Development of Mobile-based Palembang-Indonesia Dictionary application using Design Thinking Method

¹Ayu Puspita Indah Sari*, ²Muhammad Iqbal Ramdhani, ³Andri,
⁴Haris Oktariansyah, ⁵Mawarni, ⁶Dinda Novita

¹Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, Fakultas Sosial Humaniora,

²Program Studi Sastra Inggris, Fakultas Sosial Humaniora,

³Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Bina Darma

Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

*e-mail: syupuspita.indahsari@binadarma.ac.id

(*received*: 15 Oktober 2023, *revised*: 25 Oktober 2023, *accepted*: 29 Oktober 2023)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang optimal dalam aplikasi kamus Palembang-Indonesia berbasis mobile menggunakan metode Design Thinking. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada pentingnya UI/UX yang baik dalam meningkatkan kegunaan dan daya tarik aplikasi kamus. Melalui tinjauan pustaka, penelitian ini menganalisis konsep dan prinsip-prinsip desain yang relevan serta mengidentifikasi tantangan dalam pengembangan UI/UX aplikasi kamus. Metode penelitian yang digunakan melibatkan langkah-langkah Design Thinking, yang meliputi pemahaman pengguna, penentuan masalah, eksplorasi solusi, pembuatan prototipe, dan pengujian. Hasil penelitian ini mencakup pengembangan UI/UX aplikasi kamus yang lebih intuitif, efisien, dan memenuhi kebutuhan pengguna. Temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai panduan dalam pengembangan aplikasi kamus berbasis mobile yang memberikan pengalaman pengguna yang baik. Harapannya, penelitian ini akan memberikan kontribusi penting dalam bidang UI/UX dan pengembangan aplikasi kamus, serta meningkatkan aksesibilitas dan kualitas aplikasi kamus untuk pengguna bahasa Palembang-Indonesia.

Kata kunci: UI/UX, Kamus Palembang, Design Thinking

Abstract

This research aims to develop an optimal User Interface (UI) and User Experience (UX) in a Palembang-Indonesian dictionary mobile application using the Design Thinking method. The background of this study is grounded in the significance of a well-designed UI/UX in enhancing the usability and attractiveness of dictionary applications. Through a literature review, this research analyzes relevant design concepts and principles, and identifies challenges in the development of UI/UX for dictionary applications. The research methodology involves the stages of Design Thinking, encompassing user understanding, problem definition, solution exploration, prototype creation, and testing. The outcomes of this research encompass the development of a more intuitive, efficient, and user-centered UI/UX for the dictionary application. The findings of this research can serve as a guideline for the development of mobile-based dictionary applications, ensuring a favorable user experience. It is expected that this research will make a valuable contribution to the fields of UI/UX and dictionary application development, enhancing accessibility and the quality of dictionary applications for Palembang-Indonesian language users.

Keywords: UI/UX, Palembang Dictionary, Design Thinking.

1 Pendahuluan

Dalam era digital yang semakin maju, aplikasi kamus berbasis mobile menjadi alat penting bagi pengguna dalam mengakses informasi dan memfasilitasi komunikasi lintas bahasa. Dalam konteks ini, pengembangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang baik memiliki peran yang krusial dalam meningkatkan kualitas dan daya tarik aplikasi kamus.

Khususnya untuk kamus Palembang-Indonesia, pengembangan aplikasi kamus dengan UI/UX yang optimal menjadi sangat penting untuk meningkatkan kegunaannya dan memfasilitasi pemahaman bahasa Palembang. Namun, masih terdapat tantangan dalam pengembangan UI/UX aplikasi kamus, terutama dalam memenuhi kebutuhan pengguna serta menghadirkan desain yang intuitif dan efisien.

Sebagai solusi untuk mengatasi tantangan tersebut, metode Design Thinking muncul sebagai pendekatan yang inovatif dan efektif dalam pengembangan aplikasi yang berfokus pada pengguna. Dengan melibatkan pengguna secara aktif dalam seluruh proses pengembangan, Design Thinking memungkinkan perancang untuk memahami kebutuhan dan harapan pengguna, mengidentifikasi masalah yang relevan, mengeksplorasi solusi yang kreatif, serta menguji dan memperbaiki iterasi prototipe.

Penelitian sebelumnya yang membahas tentang UI/UX salah satunya adalah penelitian dengan judul "Perancangan User Interface (UI) & User Experience (UX) Aplikasi Ibeauty Berbasis Android" [1]. Penelitian ini bertujuan untuk merancang UI/UX untuk aplikasi pencarian indekost yang ada di kota Padang Panjang. Dalam penelitian ini perancangan UI/UX bertujuan untuk mengkomunikasikan fitur-fitur sistem yang tersedia agar user mengerti dan dapat menggunakan sistem, serta memiliki nilai kepuasan dan kenyamanan dalam menggunakan aplikasi pencarian indekost.

Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan UI/UX aplikasi kamus Palembang-Indonesia berbasis mobile dengan menggunakan metode Design Thinking. Dengan memanfaatkan prinsip-prinsip desain yang relevan, penelitian ini akan menghasilkan antarmuka pengguna yang intuitif, efisien, dan memenuhi kebutuhan pengguna dalam mengakses dan memahami bahasa Palembang dengan lebih baik.

Melalui tinjauan pustaka yang komprehensif, penelitian ini akan menyajikan kontribusi yang signifikan dalam bidang UI/UX dan pengembangan aplikasi kamus. Diharapkan bahwa hasil penelitian ini akan memberikan panduan berharga bagi pengembang aplikasi kamus dalam menciptakan pengalaman pengguna yang optimal, serta meningkatkan aksesibilitas dan kualitas aplikasi kamus bagi pengguna bahasa Palembang-Indonesia.

2 Tinjauan Literatur

User interface atau antarmuka adalah apa yang terlihat dalam pengoperasian suatu program, sedangkan user experience adalah apa yang dirasakan oleh pengguna saat mengoperasikan program tersebut [2]. User interface digunakan untuk berinteraksi antara user dengan sistem aplikasi. User Interface (UI) adalah tampilan desain visual dari sebuah sistem. Tampilan sistem harus dapat menghubungkan pengguna dengan suatu produk [3]. UI adalah antarmuka yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan sebuah sistem atau perangkat lunak. Tujuan dari UI yaitu menyajikan informasi dengan jelas dan memfasilitasi tindakan yang diinginkan oleh pengguna. Menurut [4], User Interface adalah input dan output yang langsung melibatkan sistem pengguna akhir. Antarmuka pengguna adalah sarana interaksi antara manusia dan mesin, memungkinkan pengguna untuk secara langsung terlibat dengan sistem. Ini dapat digunakan oleh pengguna internal dan eksternal dari sistem [5][6].

UX atau yang dikenal dengan User Experience adalah proses menciptakan pengalaman yang positif, efisien, dan memuaskan bagi pengguna. UX berfokus pada pemahaman mendalam tentang pengguna, termasuk kebutuhan, preferensi, dan tujuan mereka. Dengan memperhatikan aspek-aspek ini, tim UX berusaha untuk merancang produk atau layanan yang mudah digunakan, intuitif, dan menawarkan nilai tambah bagi pengguna. User Experience (UX) adalah faktor pendukung keberhasilan dalam pembangunan sebuah sistem. Sistem informasi yang baik harus memperhatikan kenyamanan pengguna untuk meminimalkan kesulitan bagi pengguna saat mengakses sistem. Kenyamanan pengguna merupakan faktor penting untuk keberhasilan sistem informasi [7]. Ini dapat mengurangi waktu dan usaha pengguna saat berinteraksi dengan sistem [8]. Kenyamanan adalah kriteria situasional

dalam pilihan dan tindakan orang selama proses pencarian informasi. Ini termasuk pilihan sumber informasi, kepuasan dengan kemudahan penggunaan sumber, dan cakrawala waktu pengguna dalam pencarian informasi [9]. Sistem yang berpusat pada kenyamanan pengguna dapat menampilkan informasi yang relevan dan menyediakan antarmuka yang akrab untuk meningkatkan kenyamanan pengguna dan menarik pengguna dari berbagai usia dan preferensi. Dengan meningkatkan kenyamanan, keandalan, dan daya saing yang berpusat pada pengguna, sistem ini dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan mengoptimalkan kinerja [10]. Istilah User Experience (UX) digunakan untuk menggambarkan semua aspek pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan produk, sistem, atau layanan. Hal ini meliputi segala jenis interaksi, seperti antarmuka pengguna, desain visual, interaksi fisik, respons waktu, dan bahkan faktor emosional yang dialami oleh pengguna selama menggunakan produk atau layanan. User Experience adalah persepsi atau pengalaman dan tanggapan seseorang terhadap penggunaan sebuah produk, layanan, atau sistem [11].

Pengembangan aplikasi kamus untuk bahasa daerah telah menjadi perhatian yang semakin meningkat dalam konteks pelestarian warisan budaya dan bahasa daerah di berbagai negara. Dalam literatur terkait, penelitian sering menyoroti pentingnya teknologi dalam memfasilitasi pemahaman dan pelestarian Bahasa. Misalnya, penelitian yang telah dilakukan oleh [12] dalam konteks pengembangan melalui pendigitalisasian kamus Bahasa Indonesia, dan penelitian yang dilakukan [13] yang berfokus kepada membangun aplikasi kamus Bahasa Indonesia menggunakan mobile netbeans. Penelitian-penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi semacam ini memiliki potensi untuk menjaga dan melestarikan penggunaan bahasa, dalam kehidupan sehari-hari masyarakat, khususnya di era digital saat ini.

Pengembangan aplikasi kamus juga diperlukan untuk Bahasa daerah seperti Bahasa Palembang. Pengembangan yang diharapkan dapat membantu dalam mengatasi tantangan kehilangan, serta keberlanjutan bahasa daerah, yang sering kali dihadapi oleh komunitas bahasa daerah. Hasil penelitian ini mendorong eksplorasi lebih lanjut dalam pengembangan aplikasi kamus bahasa daerah untuk menghasilkan solusi inovatif yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat lokal. Penelitian ini adalah jawaban atas penelitian yang belum ada pada penelitian-penelitian terdahulu yang hanya fokus kepada Bahasa lain dan belum ada yang melakukan penelitian yang difokuskan dalam pembuatan UI/UX kamus Bahasa Indonesia-palembang berbasis mobile.

3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan aplikasi berbasis *Design Thinking* dalam mengembangkan UI/UX aplikasi kamus Palembang-indonesia. Metode ini yaitu metode yang iterative dan non-linear dengan pendekatan praktis dan pendidikan yang mapan untuk menumbuhkan kreativitas dan inovasi tingkat tinggi, yang telah disempurnakan sejak 1950-an dengan partisipasi para ahli seperti Joy Paul Guilford dan Abraham Maslow [14]. Ini melibatkan lima tahap: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Melalui proyek dunia nyata, peserta pelatihan belajar untuk mengoptimalkan hasil kreatif mereka dengan mengembangkan dan mempraktikkan kognisi kreatif dan metakognisi [15]. Metode *design thinking* ini adalah pendekatan positif dan konstruktif di mana solusi dirancang dan diuji keefektifannya [16]. Metodologi ini didesain dengan berfokus pada pemahaman kebutuhan manusia dan pemecahan masalah [17]. Proses *design thinking* mendorong inovasi dalam pengembangan artefak desain, dari layanan hingga produk dibangun [18].



Gambar 1. Tahapan dalam Metode Design Thinking

Untuk memperjelas proses tahapan dalam metode ini, berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini:

A. *Empathize (Pemahaman Pengguna):*

- 1) Mengidentifikasi profil pengguna potensial aplikasi kamus Palembang-Indonesia.
- 2) Melakukan studi pengguna untuk memahami kebutuhan, preferensi, dan tantangan pengguna dalam menggunakan aplikasi kamus.
- 3) Menganalisis kebiasaan pengguna dalam menggunakan aplikasi mobile.

B. *Define (Penentuan Masalah)*

- 1) Mengidentifikasi masalah dan tantangan utama yang dihadapi oleh pengguna saat menggunakan aplikasi kamus Palembang-Indonesia.
- 2) Memfokuskan pada aspek UI/UX yang dapat diperbaiki untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

C. *Ideate (Eksplorasi Solusi)*

- 1) Menggunakan metode brainstorming untuk menghasilkan ide-ide kreatif dalam memperbaiki UI/UX aplikasi kamus.
- 2) Mengidentifikasi fitur dan fungsionalitas yang dapat meningkatkan kegunaan dan keterlibatan pengguna.
- 3) Merancang sketsa kasar (wireframe) untuk menggambarkan konsep desain yang diusulkan.

D. *Prototype (Pembuatan Prototipe):*

- 1) Membangun prototipe interaktif berdasarkan desain sketsa kasar yang telah dibuat.
- 2) Menggunakan perangkat lunak desain atau alat prototipe yang sesuai untuk memvisualisasikan antarmuka pengguna.
- 3) Menggabungkan elemen-elemen desain yang relevan, termasuk tata letak, warna, ikon, dan navigasi.

E. *Test (Pengujian dan Evaluasi):*

- 1) Melakukan pengujian prototipe dengan partisipasi pengguna yang relevan.
- 2) Mengumpulkan umpan balik dan observasi pengguna terhadap pengalaman pengguna saat menggunakan prototipe.
- 3) Menganalisis data pengujian untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan prototipe serta memperbaiki desain.

Proses pengembangan melalui metode Design Thinking akan berlangsung secara iteratif, dengan langkah-langkah di atas diulang dan diperbaiki berdasarkan umpan balik pengguna hingga mencapai hasil yang optimal.

Metode ini diharapkan dapat menghasilkan UI/UX aplikasi kamus Palembang-Indonesia yang lebih intuitif, efisien, dan memenuhi kebutuhan pengguna, serta meningkatkan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi kamus tersebut.

4 Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini dijabarkan kedalam beberapa tahapan sesuai dengan metode yang digubakan yaitu *Design Thinking*, berikut ini adalah hasil dan pembahasan dari penelitian ini.

4.1 *Empathize (Pemahaman Pengguna)*

Dalam metode Design Thinking, terdapat tahap pertama yang disebut *Empathize*. Tahap ini dilakukan untuk memahami kebutuhan pengguna melalui kegiatan seperti wawancara. Proses ini dilakukan dengan mewawancarai orang-orang untuk mengetahui kebutuhan mereka sebagai pengguna aplikasi kamus tersebut. Wawancara dilakukan terhadap sejumlah orang penutur bahasa Palembang untuk memahami bagaimana mereka menggunakan kamus dalam kehidupan sehari-

hari, tantangan yang mereka hadapi, dan harapan mereka terhadap pengembangan aplikasi kamus Palembang-Indonesia. Selain dari pada itu, hal ini juga dilakukan untuk mengidentifikasi aspek-aspek penting dalam bahasa dan budaya Palembang yang harus diperhatikan dalam desain aplikasi kamus agar dapat memberikan pengalaman yang optimal bagi pengguna.

4.2 Define (Penentuan Masalah)

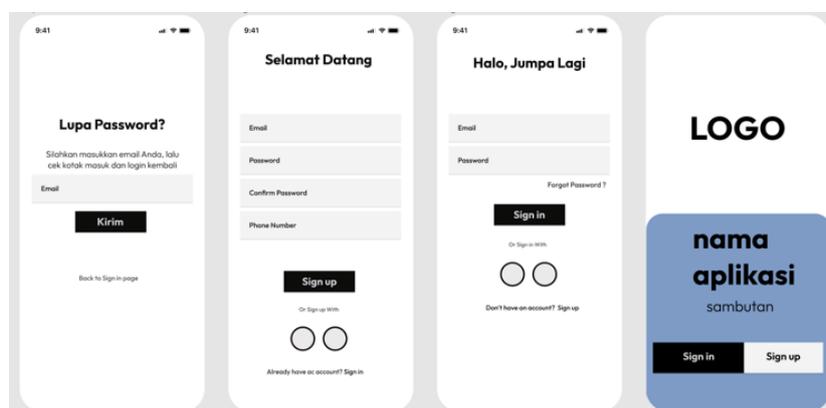
Dalam tahapan ini, dilakukan untuk mendapatkan ide sekaligus pandangan dari calon pengguna/user pada aplikasi yang sedang dikembangkan, dalam hal ini kampus bahasa Palembang-Indonesia. Berikut ini adalah table kebutuhan pengguna (user) kamus.

Tabel 1. Kebutuhan Pengguna (User) Kamus

No.	Daftar Kebutuhan Pengguna
1.	Aplikasi Mudah digunakan
2.	Menu Navigasi Mudah di pahami fungsinya
3.	Aplikasi Mudah Di Download
4.	Aplikasi Kompatibel dengan berbagai versi android
5.	Aplikasi terdapat menu tambahkan kata dari sisi user
6.	Tampilan Aplikasi User Friendly

4.3 Ideate (Eksplorasi Solusi)

Tahap Ideate dalam metode Design Thinking adalah tahap di mana solusi-solusi yang dibutuhkan dikembangkan melalui evaluasi bersama tim desain dan menggabungkan kreativitas dari masing-masing desainer aplikasi. Pada tahap Ideate digambarkan dengan menggunakan gambar wireframe untuk mempermudah proses pembuatan desain layout aplikasi mobile berbasis Android. Gambar 2 menampilkan beberapa hasil desain UI/UX yang dihasilkan dalam tahap Ideate ini. Desain mockup ini digunakan sebagai representasi awal yang dikonsultasikan dengan pengguna untuk memastikan bahwa tidak akan terjadi perubahan signifikan pada saat pembuatan layout desain yang final.



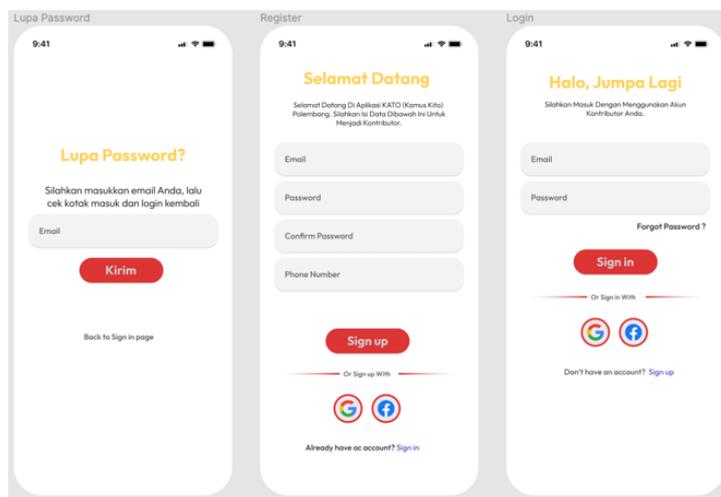
Gambar 2. Wireframe / Rancangan Desain UI/UX Aplikasi Kamus

4.4 Prototype (Pembuatan Prototipe)

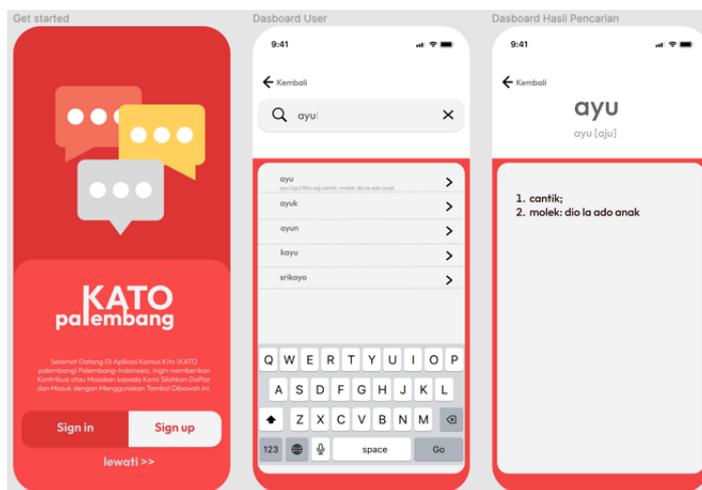
Tahap Prototype dalam metode Design Thinking merupakan proses implementasi ide-ide yang telah diperoleh dari tahapan sebelumnya menjadi sebuah aplikasi dan produk yang dapat diuji coba. Tahapan ini menghasilkan produk yang siap digunakan dan skenario penggunaan aplikasi. Gambar 3 dan gambar 4 menunjukkan hasil desain prototipe produk yang telah dikembangkan dalam tahap ini. Prototipe ini memungkinkan pengguna untuk menguji fungsionalitas dan interaksi

<http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>

aplikasi kamus sebelum implementasi penuh. Dengan demikian, tahap Prototype menjadi langkah penting dalam memastikan bahwa produk akhir sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat memberikan pengalaman pengguna yang baik.



Gambar 3. Desain Prototype UI/UX Login Aplikasi Kamus



Gambar 4. Desain Prototype UI/UX Dashboard Aplikasi Kamus

4.5 Test (Pengujian dan Evaluasi)

Tahap Test dalam metode Design Thinking merupakan uji coba aplikasi yang telah selesai dengan melibatkan pengguna. Uji coba awal dilakukan pada pengguna secara langsung, dan berbagai saran perbaikan diterima sehingga menghasilkan produk akhir berupa prototipe yang terlihat pada Gambar 3. dan Gambar 4 diatas. Masukan yang diberikan berkaitan dengan skenario proses masuk, dan penginputan kata, serta pencarian makna.

Proses pengujian sistem lainnya dilakukan dengan melakukan *Component Testing*, yaitu pengujian terhadap komponen-komponen sistem. Pada penelitian ini, komponen yang diuji adalah antarmuka aplikasi. Pengujian *Component Testing* dilakukan untuk memastikan bahwa fungsionalitas antarmuka yang telah dibuat berjalan sesuai dengan harapan. Dari hasil pengujian komponen antarmuka, dapat disimpulkan bahwa semua menu dan tombol yang ada pada aplikasi

5 Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan UI/UX aplikasi kamus Palembang-Indonesia berbasis mobile menggunakan metode Design Thinking. Melalui perbaikan desain antarmuka pengguna (UI) dan peningkatan pengalaman pengguna (UX), aplikasi kamus tersebut menawarkan kemudahan penggunaan, fitur pencarian yang akurat, hasil pencarian yang relevan, serta interaksi yang lebih baik dengan konten kamus. Evaluasi pengguna juga memberikan umpan balik positif terhadap perbaikan desain dan peningkatan pengalaman pengguna. Penerapan metode Design Thinking dalam pengembangan UI/UX aplikasi kamus ini terbukti berhasil. Pendekatan ini membantu dalam memahami kebutuhan pengguna, merancang solusi yang sesuai, dan menguji prototipe secara iteratif berdasarkan umpan balik pengguna. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan kualitas dan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi kamus Palembang-Indonesia. Hasil penelitian ini memiliki implikasi praktis, di mana pengembangan UI/UX aplikasi kamus dapat meningkatkan aksesibilitas dan kualitas dalam memahami bahasa Palembang. Penelitian ini juga memberikan panduan bagi pengembang aplikasi kamus dalam menciptakan pengalaman pengguna yang optimal dan dapat memperkaya literatur tentang pengembangan UI/UX aplikasi kamus serta penerapan metode Design Thinking. Dengan demikian, pengembangan UI/UX aplikasi kamus Palembang-Indonesia berbasis mobile menggunakan metode Design Thinking memiliki potensi untuk meningkatkan kepuasan pengguna, efektivitas penggunaan, dan keberhasilan aplikasi kamus tersebut.

Ucapan Terima Kasih

Hanya disebutkan jika penelitian ini didukung pendanaannya oleh program penelitian suatu lembaga penelitian atau pemerintah.

Referensi

- [1] A. Purnomo and Ardiansyah, "Pengembangan User Experience (Ux) Dan User Interface (Ui) Aplikasi Ibeauty Berbasis Android," *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, vol. 6, no. 3, pp. 18–27, 2018, doi: <http://dx.doi.org/10.12928/jstie.v6i3.15251>.
- [2] A. Naser, Syafwandi, and S. Ahdi, "Perancangan User Interface/User Experience Halaman Website Program Studi Desain Komunikasi Visual Univeristas Negeri Padang," *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, vol. 8, no. 1, pp. 1–23, 2018, doi: <https://doi.org/10.24036/dekave.v8i1.100136>.
- [3] E. Susilo, F. Danang Wijaya, and R. Hartanto, "Perancangan dan Evaluasi User Interface Aplikasi Smart Grid Berbasis Mobile Application," *JNTETI*, vol. 7, no. 2, pp. 150–157, 2018.
- [4] J. W. Satzinger, R. B. Jackson, and S. D. Burd, *Systems Analysis and Design in a Changing World*, 7th ed. New York: Cengage Learning, 2016.
- [5] S. Vasanthagokul, K. V. G. Kamakshi, G. Mudbhari, and T. Chithrakumar, "Virtual Mouse to Enhance User Experience and Increase Accessibility," in *2022 4th International Conference on Inventive Research in Computing Applications (ICIRCA)*, 2022, pp. 1266–1271. doi: 10.1109/ICIRCA54612.2022.9985625.
- [6] D. Novianti, N. Agus Haryano, and Restyandito, "Perancangan Website Informasi Kain Ulos Batak Toba Sebagai Upaya Pelestarian," *Jurnal Terapan Teknologi Informasi*, vol. 6, no. 1, pp. 27–37, Apr. 2022, doi: 10.21460/jutei.2022.61.204.
- [7] N. P. L. Ernawatiningsih and I. P. E. Arizona, "Analisis Determinan Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akuntansi," *Jurnal Riset Akuntansi Aksioma*, vol. 21, no. 2, pp. 131–140, Dec. 2022, doi: 10.29303/aksioma.v21i2.181.
- [8] J.-Y. Lai and S. Wibowo, "How Service Convenience Influences Information System Success," *International Journal of Future Computer and Communication*, vol. 1, no. 57, pp. 217–220, Jan. 2012.
- [9] L. S. Connaway, T. J. Dickey, and M. L. Radford, "'If it is too inconvenient I'm not going after it:' Convenience as a critical factor in information-seeking behaviors," *Libr Inf Sci Res*, vol. 33, no. 3, pp. 179–190, 2011.
- [10] L. Hardiansyah, K. Iskandar, and Harliana, "Perancangan User Experience Website Profil Dengan Metode The Five Planes (Studi kasus: BP3K Kecamatan Mundu)," *Jurnal Ilmiah INTECH (Information Technology Journal) of UMUS*, vol. 01, no. 01, pp. 11–21, 2019.

<http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>

- [11] B. S. Utama, “Perancangan Ulang User Interface Dan User Experience Pada Website Cosmic Clothes,” Universitas Komputer Indonesia, Bandung, 2020.
- [12] W. Luthfita and S. R. Yanita, “Digitalizing a local language dictionary,” *Lexicography*, vol. 10, no. 1, pp. 59–85, Jun. 2023, doi: 10.1558/lexi.25076.
- [13] N. Kurnia, “Build Indonesian Dictionary-Based Application Using Mobile NetBeans IDE 6.7.1,” vol. 0, Feb. 2011.
- [14] G. Valenca, H. Medeiros, K. Santiago, B. Guedes, M. Fidelis, and K. Brito, “On Using Design Thinking to Define Public Challenges and Address SDGs,” in *Proceedings of the 24th Annual International Conference on Digital Government Research*, New York, NY, USA: ACM, Jul. 2023, pp. 564–569. doi: 10.1145/3598469.3598532.
- [15] J. P. A. von Thienen, T. J. Weinstein, and C. Meinel, “Creative metacognition in design thinking: exploring theories, educational practices, and their implications for measurement,” *Front Psychol*, vol. 14, May 2023, doi: 10.3389/fpsyg.2023.1157001.
- [16] E. M. van Zeeland-van der Holst, “A design thinking perspective on human rights,” in *Applied human rights*, Brill | Wageningen Academic, 2023, pp. 339–348. doi: 10.3920/978-90-8686-943-5_19.
- [17] E. N. K. Reddy and N. S. Reddy, “Design Thinking – Evolution & Its Importance In Business,” *Interantional Journal Of Scientific Research In Engineering And Management*, vol. 07, no. 03, Mar. 2023, doi: 10.55041/IJSREM18122.
- [18] J. Gero and J. Milovanovic, “A design thinker’s mind: insights on the neurocognitive processes of ideation,” in *Research Handbook on Design Thinking*, Edward Elgar Publishing, 2023, pp. 7–24. doi: 10.4337/9781802203134.00007.